

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ ПО МАТЕМАТИКИ

Кухаренко В.Н., Рыбалко Е.В., Твердохлебова Н.Е., Бутко Т.В.

Национальный Технический Университет «ХПИ»

Сыпченко Т.Н.

Общеобразовательная школа г. Харькова №1

В результате смены парадигмы образования в средней школе появляется тенденция к использованию новых педагогических технологий. Среди разнообразных педагогических технологий одной из перспективных является метод проектов. Применение этого метода предусматривает широкое использование исследовательских, проблемных методов, развития не только самостоятельного критического мышления, но и культуры общения, умения выполнять различные социальные роли в совместной деятельности. Учащиеся получают реальную возможность в соответствии с индивидуальными задатками, способностями достигать определенных результатов в различных областях знаний, осмысливать получаемые знания, в результате чего у них формируется умение аргументировать свою точку зрения.

«Клуб любителей математики» общеобразовательной школы №1 г. Харькова совместно с Проблемной лабораторией дистанционного обучения НТУ «ХПИ» занимается проведением дистанционных проектов по математике, что дает возможность выявлять направления по которым следует вести обучение для увлекающихся математикой учеников.

В ноябре 2001 года дистанционный проект «Математика собирает друзей» пригласил всех желающих заглянуть в историю математики. На сайте НТУ «ХПИ» было размещено приглашение школьникам 10-17 лет к участию в проекте. Зарегистрировалось 10 школьников из Черкасс, Донецка, Южноукраинска и Харькова. Задания конкурса включали в себя вопросы из истории математики и старинные задачи. На ответы давался срок - 7 дней.

Около 50% участников прислали ответы. Анализ анкетирования показал, что они были более склонны к поиску информации, чем к использованию собственных резервов при решении задач. Была прослежена тенденция, что детям иногда важно не сам процесс решения задач или участия в конкурсах, а общение с помощью Интернет.

На основе результатов проекта выявлено, что такие проекты дают возможность популяризовать математику, привлекать учащихся к самостоятельной работе по решению задач.

Для того чтобы узнать, интересуются ли взрослые математикой, в феврале 2002 года был объявлен проект для взрослых «Умею, Знаю, Делаю», в который входил

математический конкурс, включающий и решение задач, и поиск ответов на вопросы из истории развития математики. По количеству зарегистрировавшихся (20 участников) была видна явная заинтересованность 20-25 летних людей в участии в проектах, но результаты работы и рефлексия показали, что терпения и настойчивости у этой категории участников меньше, чем у школьников (хотя нужно учитывать и объективные причины занятости).

Учитывая мнения участников 2-х проектов к апрелю 2002 года был подготовлен проект «Примени математику» для учащихся 7-х—11-х классов в среде «Веб-класс «ХПИ». Проект представлял собой олимпиаду по решению задач, встречающихся в жизни и требующих применения математических знаний.

Так как в проекте участвовали дети различных возрастов и различной подготовки, то подбор заданий осуществлялся таким образом, чтобы при решении любой сложности задания почувствовать радость успеха. В конкурс были включены задачи 3-х уровней, по степени сложности. Каждое задание оценивалось одним, тремя, пятью баллами соответственно уровню. За оригинальность, полноту решений участники получали дополнительные баллы.

В проекте приняли участие 11 участников из Харькова, Мариуполя, Донецка, Южноукраинска. Участники прислали интересные и довольно оригинальные решения. Анкетирование показало, что самыми интересными для задач были для участников наиболее трудные задания. Это говорит о том, что у детей есть интерес к поиску.

Поскольку в ответах на вопросы анкеты звучали рекомендации и пожелания принять участие еще в одном проекте, то в июне 2002 года было решено начать новый проект «Пестрый мир математики». В него был включен конкурс по решению логических задач. Чтобы стимулировать творческую активность участников, им были предложены 3 дополнительных задания, которые предполагали составление задач по аналогии с предложенными примерами. Из всех участников 5 участников из 10 выполнили и дополнительные задания. Все участники проектов получили сертификаты.

Подводя итоги, хотелось бы подчеркнуть, что успех образования зависит от желания ребенка учиться, от его самостоятельной активности, преподаватели же могут только координировать этот процесс. Как отмечает Полат Е.С: «Если школа сумеет создать условия для воспитания самостоятельно мыслящей личности..., тогда и общество сознает значимость школы как существенного структурного элемента государства, осознает потребность в таком образовании.»